

## تأثیر روزه داری مادران در ماه رمضان بر شاخص های رشد شیرخواران آنها

دکتر ابوالفضل خوشدل\*، دکتر سلیمان خیری\*\*، دکتر الهام طاهری\*\*\*، دکتر امیر قلی جعفری†، دکتر مصطفی نجفی††، دکتر جعفر نصیری†††، دکتر علی ضامن صالحی فرد\*\*\*، دکتر مسعود نیک فرجام††

### مهری یوسفی•

\*استادیار گروه اطفال- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، \*\*استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، \*\*\*پزشک عمومی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، †استادیار گروه معارف اسلامی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، ††استادیار گروه روانپزشکی - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، †††استادیار گروه داخلی- دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، •کارشناس بهداشت - دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد.

تاریخ دریافت: ۱۶/۴/۱۷ تاریخ تایید: ۱۶/۸/۲۸

### چکیده:

**زمینه و هدف:** تغذیه انحصاری با شیر مادر بهترین الگوی غذایی مناسب با رشد شیرخواران است. با توجه به اینکه بسیاری از مادران در ماه مبارک رمضان روزه دار هستند، بنابراین این مطالعه با هدف بررسی تأثیر روزه داری مادران بر شاخص های رشد شیرخوارانی که تغذیه انحصاری با شیر مادر دارند انجام گرفت. **روش بررسی:** این مطالعه کوهورت در یک دوره ۲ ماهه از ابتدای ماه رمضان تا انتهای ماه بعد در سال ۱۳۸۵ انجام گرفت. از بین شیرخواران سالم با سن ۱۵ روز الی ۶ ماه که منحصراً با شیر مادر تغذیه می شدند تعداد ۶۰ شیرخوار وارد مطالعه شدند و بر اساس روزه داری مادرانشان به دو گروه مورد که مادران آنها در ماه رمضان روزه دار بودند (۲۷ شیرخوار) و گروه شاهد که مادران آنها روزه دار نبودند (۳۳ شیرخوار) تقسیم شدند. شاخص های رشد شیرخواران (قد، وزن و دور سر) در ماه مبارک رمضان و در ماه بعد اندازه گیری و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی آزمون آنالیز واریانس تکرار شده و t مستقل تجزیه و تحلیل شد. **یافته ها:** توزیع سنی و جنسی شیرخواران در دو گروه برابر بود ( $P>0/05$ ). در مجموع، وزن، قد و دور سر به ترتیب ۲۱، ۷ و ۶ درصد طی مطالعه افزایش یافتند ( $P<0/05$ ). آزمون آنالیز واریانس تکرار شده نشان داد که تفاوتی بین میزان افزایش شاخص های رشد شیرخواران مادران روزه دار و شیرخواران مادرانی که روزه دار نیستند وجود ندارد ( $P>0/05$ ). **نتیجه گیری:** با توجه به نتایج به نظر می رسد روزه داری مادران شیرده بر شاخص های رشد شیرخوارانی که بطور انحصاری با شیر مادر تغذیه شده اند، تأثیر ندارد.

**واژه های کلیدی:** روزه داری، شیرخوار، شاخص های رشد، ماه رمضان.

### مقدمه:

مادران شیرده بر حجم شیر بی تأثیر است (۶). علیرغم اهمیت شیر مادر برای شیرخواران بویژه طی ۶ ماه اول زندگی، بسیاری از مادرانی که کودکان شیرخوار دارند و در ماه رمضان روزه می گیرند به علت نگرانی از این امر که روزه داری آنان منجر به کاهش حجم شیر یا کمبود مواد مغذی موجود در شیر گردد، در هنگام روزه داری تعداد دفعات شیردهی به کودکان

تغذیه انحصاری با شیر مادر در ۶ ماه اول زندگی منجر به رشد و تکامل بهتر شیرخواران از نظر بیولوژیک، روانشناسی و عقلی می گردد (۴-۱). هر چند تغذیه مادران شیرده طی دوران شیردهی ممکن است به علل مختلف مختل گردد با این وجود غلظت ترکیبات موجود در شیر مادر و حجم شیر، معمولاً ثابت باقی می ماند (۵،۱). برای مثال دهیدراتاسیون

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول: شهرکرد- بیمارستان هاجر(س)- دفتر گروه اطفال- تلفن: ۰۳۸۱-۳۳۳۷۴۱۹ E-mail: Nikakhosh@gmail.com

شیرخوار خود را کاهش می دهند و از غذاهای کمکی برای تغذیه آنان استفاده می کنند (۸،۷).

در مطالعات مختلف اثر روزه داری ماه رمضان بر الگوی غذایی مادران و ترکیبات موجود در شیر مادر مورد بررسی قرار گرفته ولی تاکنون مطالعه ای در زمینه اثر روزه داری مادران بر شاخص های رشد شیرخواران آنها انجام نشده است. لذا این مطالعه با هدف بررسی اثر روزه داری مادران شیرده بر شاخص های رشد شیرخوارانی که انحصاراً با شیر مادر تغذیه می شوند انجام شده است.

### روش بررسی:

در این مطالعه کوهورت که در گروه تحقیقات طب اسلامی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد طی ماه های رمضان و شوال انجام گرفت. در هفته اول ماه رمضان از بین شیرخواران سالم با دامنه سنی ۱۵ روز الی ۶ ماه که جهت معاینات روتین و پایش رشد به ۵ مرکز بهداشتی روستایی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد ارجاع شده بودند، تعداد ۶۰ شیرخوار با نمونه گیری آسان انتخاب و بر مبنای روزه داری مادرانشان به دو گروه، گروه مورد که مادران آنها در ماه رمضان روزه گرفتند (۲۷ شیرخوار) و گروه شاهد که مادران آنها در ماه رمضان روزه نگرفتند (۳۳ شیرخوار) تقسیم شدند. این شیرخواران منحصراً با شیر مادر تغذیه می شدند و تنها بر حسب سن، قطره های مکمل دریافت می کردند. در دوره پری ناتال آنان سابقه بیماری وجود نداشت و بدنبال حاملگی بدون عارضه متولد شده بودند. شیرخواران دوقلو، حاصل زایمان زودرس، دارای وزن پایین هنگام تولد و نیز شیرخوارانی که به بیماری های مادرزادی مبتلا بودند به این مطالعه وارد نشدند. همچنین شیرخوارانی که مادرانشان به طور منظم به مراکز مراجعه نمی کردند و نیز شیرخوارانی که

به بیماری هایی مبتلا شدند که بر روند رشد آنان اثر منفی داشت (از قبیل گاستروانتریت حاد و عفونت دستگاه تنفسی) از مطالعه حذف شدند. همه مادران سالم، غیر سیگاری و از دارو یا مکمل های غذایی استفاده نمی کردند.

شاخص های رشد شیرخواران شامل قد، وزن و دور سر توسط بهورزان خانه های بهداشت در ابتدای ماه رمضان و سپس هر ۲ هفته یکبار (جمعاً پنج بار) اندازه گیری و به همراه اطلاعات دموگرافیک شیرخوار و مادر از فرم های اطلاعاتی تهیه شده ثبت گردید. شیرخواران با حداقل پوشش با استفاده از ترازوی Seca آلمان وزن گردیدند، قبل از وزن کردن ترازو روی صفر تنظیم و با استفاده از وزنه ۵۰۰ g از سالم بودن آن اطمینان حاصل می شد. شیرخواران نیز با استفاده از متر پلاستیکی که در مراکز بهداشت در کنار سطح صاف یک تخت متصل شده بود اندازه گیری شدند. دور سر شیرخواران نیز توسط یک عدد متر پلاستیکی اندازه گیری شد.

مقادیر ثبت شده بر اساس استانداردهای NCHS (National center health statistics) مورد ارزیابی قرار گرفت (۹، ۱۰). برای تعیین وضعیت رشد کودکان از نمودار وزن برای سن استفاده گردید.

در ابتدای طرح برای مادران اهداف اجرای این پژوهش، روش اجرا و انتظارات مجریان طرح از مادران شرکت کننده در این طرح به طور کامل شرح داده شد و مادران شرکت کننده به صورت آگاهانه و داوطلبانه در این مطالعه شرکت کردند.

برای مقایسه جنس در دو گروه از آزمون مجذور کا، برای مقایسه سن و وزن شیرخواران از آزمون t مستقل و برای بررسی روند شاخص های رشد طی مطالعه از آزمون آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده (Repeated measures ANOVA) استفاده شد.

## یافته ها:

در مجموع ۲۳ نفر از شیرخواران پسر و بقیه دختر بودند. این نسبت در دو گروه یکسان بود ( $P>0/05$ ). دامنه سنی شیرخواران، ۲/۵ الی ۶ ماه با میانگین سنی شیرخواران  $3/9 \pm 0/9$  ماه بود و از نظر سنی تفاوتی بین دو گروه وجود نداشت. آزمون آنالیز واریانس مشاهدات تکرار شده نشان داد که شاخص های رشد (وزن، قد و دور سر) طی دو ماه

در هر دو گروه افزایش داشته است ( $P<0/05$ ). اما تفاوتی بین دو گروه در هر سه شاخص وجود نداشت ( $P>0/05$ ). همچنین اثر متقابل بین زمان و گروه معنی دار نبود (جدول شماره ۱). مفهوم این یافته این است که تغییر در کلیه شاخص ها طی مطالعه در دو گروه یکسان بوده است.

جدول شماره ۱: مقایسه شاخص های رشد شیرخواران گروه های مورد و شاهد مورد مطالعه

شاخص رشد	وزن (گرم)		قد (سانتیمتر)		دور سر	
	گروه مورد	گروه شاهد	گروه مورد	گروه شاهد	گروه مورد	گروه شاهد
زمان ۱	$6409 \pm 771$	$6165 \pm 866$	$61/5 \pm 3/4$	$59/9 \pm 3/4$	$40/5 \pm 1/3$	$40/5 \pm 1/3$
زمان ۲	$6874 \pm 774$	$6724 \pm 882$	$62/8 \pm 3/2$	$62 \pm 3/2$	$41/5 \pm 1/3$	$41/5 \pm 1/3$
زمان ۳	$7098 \pm 774$	$6874 \pm 876$	$63/8 \pm 3/3$	$62/9 \pm 3/3$	$41/8 \pm 1/2$	$42 \pm 1/7$
زمان ۴	$7346 \pm 772$	$7238 \pm 877$	$64/6 \pm 3/5$	$63/8 \pm 3/4$	$42/4 \pm 1/3$	$42/4 \pm 1/3$
زمان ۵	$7652 \pm 719$	$7498 \pm 860$	$65/5 \pm 3/6$	$64/6 \pm 3/3$	$43 \pm 1/4$	$43/2 \pm 1/9$

گروه مورد: مادران روزه دار در ماه مبارک رمضان. - گروه شاهد: مادرانی که در ماه مبارک رمضان روزه نمی گرفتند. - زمان ۱ = ابتدای ماه رمضان. - زمان ۲-۳-۴-۵ = هر ۲ هفته یکبار پس از زمان ۱. - بر اساس آزمون مشاهدات تکرار شده  $P<0/05$  در هر دو گروه در هر سه شاخص طی زمان مورد بررسی. -  $P>0/05$  بین دو گروه در هر سه شاخص طی زمان. -  $P>0/05$  اثر متقابل زمان و گروه در هر سه شاخص.

## بحث:

نتایج این مطالعه با مطالعاتی که نشان می دهد روزه داری مادران در ماه رمضان بر کیفیت و کمیت شیر مادر اثری ندارد هماهنگ است به طوری که تغییرات نوع تغذیه و یا دفعات تغذیه در ماه رمضان تاثیری بر ترکیبات و حجم شیر ندارد (۳، ۱) و سنتز شیر مادر در طی ماه رمضان بدون تغییر باقی می ماند (۱۱).

Strode و همکارانش (۱۲)، اثر محدودیت کالری را بر روی میزان حجم شیر و ترکیب آن بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که محدودیت انرژی تاثیر مهمی بر روی حجم شیر در هفته ای که رژیم

نتایج این مطالعه نشان داد که شاخص های رشد (وزن، قد و دور سر) در هر دو گروه افزایش داشته و روزه داری مادران شیرده تاثیری بر شاخص های رشد شیرخوارانی که منحصراً با شیر مادر تغذیه می شوند ندارد.

بسیاری از مادران مسلمان که از شیر خود جهت تغذیه شیرخوارشان استفاده می کنند در ماه مبارک رمضان اقدام به گرفتن روزه می نمایند و طول مدت روزه آنها ممکن است به ۱۴-۱۲ ساعت در طول روز برسد (۱).

غذایی اعمال شده بود نداشته است. سطح پرولاکتین بالا در طول محدودیت کالری باعث آزاد شدن اسیدهای چرب از بافت چربی یا از غذای دریافتی می گردد و باعث عدم تغییر الگوی تولید و سنتز شیر می گردد (۱۲).

بسیاری از خانم های شیرده در ماه رمضان روزه دار هستند ولی به علت نگرانی از نظر این امر که روزه داری موجب عدم کفایت شیر آنها برای تغذیه به شیرخواران آنان می گردد به جای تغذیه انحصاری شیرخواران با شیر مادر به غذاهای کمکی روی می آورند.

از سوی دیگر تغذیه شیرخواران با شیر مادر مناسب ترین الگوی تغذیه برای شیرخواران بویژه در ۶ ماه اول زندگی است (۱۷-۱۳). به همین دلیل برخی صاحب نظران بیان کرده اند که باید موانعی که منجر به اختلال در امر شیردهی مادران می شوند از سر راه برداشته شوند و برای مادران شیرده امکانات و اطمینان خاطر لازم فراهم شود. این امر در کشورهای در حال توسعه اهمیت ویژه ای دارد، زیرا احتمال تهیه غذای

کمکی یا شیر خشک با آب آلوده یا تحت شرایط غیر بهداشتی بسیار بالاست (۱۰).

با توجه به اینکه این مطالعه یک مطالعه کوتاه مدت بود پیشنهاد می گردد در یک پیگیری طولانی مدت اثرات دراز مدت روزه داری بر شاخص های رشد شیرخواران ارزیابی گردد. همچنین اثرات روزه داری مادران ایرانی بر حجم و ترکیب شیر مادران در مطالعات آتی مد نظر باشد.

### نتیجه گیری:

با توجه به نتایج به نظر می رسد روزه داری مادران شیرده بر شاخص های رشد شیرخوارانی که بطور انحصاری با شیر مادر تغذیه شده اند، تاثیر ندارد.

### تشکر و قدردانی:

بدینوسیله از تمام کسانی که ما را در این طرح یاری نمودند قدردانی می گردد.

### منابع:

1. Rakicioglu N, Samur G, Topçu A, Topçu AA. The effect of Ramadan on maternal nutrition and composition of breast milk. *Pediatr Int.* 2006 Jun; 48(3): 278-83.
2. Ertem IO, Kaynak G, Kaynak C, Ulukol B, Gulnar SB. Attitudes and practices of breastfeeding mothers regarding fasting in Ramadan. *Child Care Health Dev.* 2001 Nov; 27(6): 545-54.
3. Bener A, Galadari S, Gillett M, Osman N, Al-Taniji H, Al-Kuwaiti MHH. Fasting during the holy month of Ramadan does not change the composition of breast milk. *Nutr Res.* 2001; 21(6): 859-64.
4. Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr.* 1999 Oct; 70(4): 525-35
5. Drane DL, Logemann JA. A critical evaluation of the evidence on the association between type of infant feeding and cognitive development.
6. Heinig MJ. Host defense benefits of breastfeeding for the infant. Effect of breastfeeding duration and exclusivity. *Pediatr Clin North Am.* 2001 Feb; 48(1): 105-23.

7. Lonnerdal B. Effects of maternal dietary intake on human milk composition. *J Nutr.* 1986 Apr; 116(4): 499-513.
8. Bentley GR, Harrigan AM, Ellison PT. Dietary composition and ovarian function among Lese horticulturalist women of the Ituri Forest, Democratic Republic of Congo. *Eur J Clin Nutr.* 1998 Apr; 52(4): 261-70.
9. Rakiciogu N, Samur G, Topcu A, Topcu AA. The effect of Ramadan on maternal nutrition and composition of breast milk. *Pediatr Int.* 2006 Jun; 48(3): 278-83.
10. Dewey KG, Peerson JM, Brown KH, Krebs NF, Michaelsen KF, Persson LA, et al. Growth of breast-fed infants deviates from current reference data: a pooled analysis of US, Canadian, and European data sets. World Health Organization Working Group on Infant Growth. *Pediatrics.* 1995 Sep; 96(3 Pt 1): 495-503.
11. Prentice AM, Lamb WH, Prentice A, Coward WA. The effect of water abstention on milk synthesis in lactating women. *Clin Sci (Lond).* 1984 Mar; 66(3): 291-8.
12. Strode MA, Dewey KG, Lonnerdal B. Effects of short-term caloric restriction on lactational performance of well-nourished women. *Acta Paediatr Scand.* 1986 Mar; 75(2): 222-9.
13. Kavehmanesh Z, Abolghasemi H. Maternal Ramadan fasting and neonatal health. *J Perinatol.* 2004 Dec; 24(12): 748-50.
14. Donma MM, Donma O. Infant feeding and growth: a study on Turkish infants from birth to 6 months. *Pediatr Int.* 1999 Oct; 41(5): 542-8.
15. Kaste LM, Gift HC. Inappropriate infant bottle feeding. Status of the Healthy People 2000 objective. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1995 Jul; 149(7): 786-91.
16. Lucas A, Morley R, Cole TJ, Lister G, Leeson-Payne C. Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born preterm. *Lancet.* 1992 Feb; 339(8788): 261-4.
17. Lanting CI, Fidler V, Huisman M, Touwen BC, Boersma ER. Neurological differences between 9-year-old children fed breast-milk or formula-milk as babies. *Lancet.* 1994 Nov; 344(8933): 1319-22.